

Bulletin de veille Mai 2023 (n°4)

Ce mois-ci, 23 articles ont été retenus pour la veille. Onze portent sur les manquements et pratiques inappropriées : rétractation [1–4], autres pratiques en lien avec l'édition [5–8] ou aspects utiles à leur gestion [9–11]. Huit abordent des enjeux d'intégrité liés à de nouvelles technologies: *ChatGPT* [12–17], médias [18] ou métavers [19]. Enfin, deux traitent de bonnes pratiques [20,21] et deux de la formation [22,23].



ENJEU DU MOIS

Rétractés, mais toujours cités

Ayant analysé environ 90 articles répertoriés dans *Retraction Watch* (RW), une équipe américaine démontre que les études sur la Covid-19 ayant été rétractées continuent d'être citées [1]. Selon cette analyse, les articles ont été cités en moyenne 44,8 fois, soit une moyenne plus élevée que celle des articles publiés dans les mêmes revues. La présence de la mention *retracted* ou *withdraw* dans leur titre n'a pas impacté le nombre de citations.

Comment limiter ce phénomène ? Une autre équipe a étudié l'efficacité des canaux de signalement des rétractations, en comparant 405 articles rétractés et signalés sur RW (un canal « non-officiel ») et 1001 articles rétractés mais non répertoriés dans RW (dont le signalement repose uniquement sur les canaux « officiels », c'est à dire les avis publiés par les revues) [2]. Selon cette étude, le signalement sur RW est plus efficace dès que les articles sont rétractés 2 ans ou plus après leur publication – avec jusqu'à 36,7 % de citations en moins pour les articles rétractés 3 ans ou plus après leur publication, et 60 % de citations en moins 4 ans après la rétractation.

Pour les auteurs et auteurs de ces deux études, si les canaux officiels ne suffisent pas, à eux-seuls, à limiter la diffusion ou la citation d'articles rétractés, c'est notamment en raison du manque d'information concernant les motifs de rétractation et du manque de standardisation entre les revues, lorsque ces informations sont données.

[1] T. Taros, C. Zoppo, N. Yee, J. Hanna et C. MacGinnis, « Retracted Covid-19 articles: significantly more cited than other articles within their journal of origin », *Scientometrics*, vol. 128, n° 5, p. 2935-2943, mai 2023, doi: [10.1007/s11192-023-04707-4](https://doi.org/10.1007/s11192-023-04707-4).

[2] H. Xu, Y. Ding, C. Zhang et B. C. Y. Tan, « Too official to be effective: An empirical examination of unofficial information channel and continued use of retracted articles », *Research Policy*, vol. 52, n° 7, Art. n° 104815, sept. 2023, doi: [10.1016/j.respol.2023.104815](https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104815).



MANQUEMENTS ET PRATIQUES DE RECHERCHE INAPPROPRIÉES

Toujours sur le thème de la rétractation :

- [3] A.-C. Pinho-Gomes, C. Hockham, et M. Woodward, « Women's representation as authors of retracted papers in the biomedical sciences », *PLOS ONE*, vol. 18, n° 5, e0284403, mai 2023, doi: [10.1371/journal.pone.0284403](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284403). 
- [4] X. Zheng, J. Chen, A. Tollas, et C. Ni, « The effectiveness of peer review in identifying issues leading to retractions », *Journal of Informetrics*, vol. 17, n° 3, Art. n° 101423, août 2023, doi: [10.1016/j.joi.2023.101423](https://doi.org/10.1016/j.joi.2023.101423).

Concernant d'autres pratiques en lien avec l'édition scientifique :

- [5] E. A. Fong, R. Patnayakuni, et A. W. Wilhite, « Accommodating coercion: Authors, editors, and citations », *Research Policy*, vol. 52, n° 5, Art. n° 104754, juin 2023, doi: [10.1016/j.respol.2023.104754](https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104754).
- [6] T. C. Kwee, M. Almaghrabi, et R. M. Kwee, « Scientific fraud, publication bias, and honorary authorship in nuclear medicine », *Journal of Nuclear Medicine*, vol. 64, n° 2 p. 200-203, févr. 2023, doi: [10.2967/jnumed.122.264679](https://doi.org/10.2967/jnumed.122.264679).
- [7] A. McDonald, K. McCausland, L. Thomas, M. Daube, et J. Jancey, « Smoke and mirrors? Conflict of interest declarations in tobacco and e-cigarette-related academic publications », *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, vol. 47, n°3, Art. n° 100055, juin 2023, doi: [10.1016/j.anzjph.2023.100055](https://doi.org/10.1016/j.anzjph.2023.100055). 
- [8] C. Bricker-Anthony et R. W. Herzog, « Distortion of journal impact factors in the era of paper mills », *Molecular Therapy*, vol. 31, n°6, p.1503-1504, juin 2023, doi: [10.1016/j.ymthe.2023.05.008](https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2023.05.008).

Utiles pour la gestion des manquements et des pratiques de recherche inappropriées :

- [9] A. Scull, « Rosenhan revisited: successful scientific fraud », *History of Psychiatry*, vol. 34, n° 2, p. 180-195, juin 2023, doi: [10.1177/0957154X221150878](https://doi.org/10.1177/0957154X221150878).
- [10] M. K. Noordewier, « Support for those affected by scientific misconduct is crucial », *Nature Human Behaviour*, vol. 7, n° 6, p. 830, juin 2023, doi: [10.1038/s41562-023-01607-8](https://doi.org/10.1038/s41562-023-01607-8).
- [11] I. Buljan, R. Tokalić, V. Tomić, M. Viđak, et A. Marušić, « Student Moral Foundations in the Context of Research Misbehavior: An Experimental Study », *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, vol. 18, n° 3, p. 154-160, juill. 2023, doi: [10.1177/15562646231168919](https://doi.org/10.1177/15562646231168919).



NOUVELLES PRATIQUES

Systemes d'intelligence artificielle générative, du type de ChatGPT :

Cet article de *Research Integrity and Peer Review* met en avant les opportunités offertes par les systèmes d'intelligence artificielle générative pour le processus de révision par les pairs [12]. Les deux auteurs présentent comment ces outils pourraient aider les pairs dans leur travail de révision : en améliorant leurs commentaires (en particulier pour ceux dont l'anglais n'est pas la langue maternelle) ou en transformant leurs brouillons de notes en textes bien écrits, leur laissant plus de temps pour l'évaluation des méthodes. ChatGPT pourrait également renforcer la rigueur de la révision par les pairs en comparant de manière plus rapide les résultats avec ceux d'un grand nombre d'études similaires. Comme ils permettent une exploration plus large et plus systématique des données disponibles, ces outils pourraient également être utiles aux éditrices et éditeurs et faciliter l'identification de pairs ou la sélection de manuscrits pertinents. Les risques déjà abordés dans les articles des précédents bulletins y sont présentés comme, par exemple : perpétuation de biais, manque de fiabilité des contenus générés ou atteinte à la confidentialité des découvertes qui ne sont pas encore publiées. Sur la base de leur analyse, les auteurs formulent neuf recommandations. Parmi celles-ci : la mise en place de formations pour les chercheuses et chercheurs ou le recours à des mécanismes permettant d'assurer une transparence totale vis-à-vis de l'utilisation de ces outils. Ils encouragent les sociétés et comités scientifiques internationaux à se positionner sur le sujet, [tel que l'a fait le COPE](#).

[12] M. Hosseini et S. P. J. M. Horbach, « Fighting reviewer fatigue or amplifying bias? Considerations and recommendations for use of ChatGPT and other large language models in scholarly peer review », *Research Integrity and Peer Review*, vol. 8, n° 1, p. 4, mai 2023, doi: [10.1186/s41073-023-00133-5](https://doi.org/10.1186/s41073-023-00133-5). 

[13] E. Agathokleous, C. J. Saitanis, C. Fang, et Z. Yu, « Use of ChatGPT: What does it mean for biology and environmental science? », *Science of The Total Environment*, vol. 888, Art. n° 164154, août 2023, doi: [10.1016/j.scitotenv.2023.164154](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.164154).

[14] T. Arun Babu et V. Sharmila, « Using artificial intelligence chatbots like 'ChatGPT' to draft articles for medical journals – Advantages, limitations, ethical concerns and way forward », *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, vol. 286, p. 151, juill. 2023, doi: [10.1016/j.ejogrb.2023.05.008](https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2023.05.008).

[15] G. M. Currie, « Academic integrity and artificial intelligence: is ChatGPT hype, hero or heresy? », *Seminars in Nuclear Medicine*, in press, disponible en ligne : mai 2023, doi: [10.1053/j.semnuclmed.2023.04.008](https://doi.org/10.1053/j.semnuclmed.2023.04.008).

[16] M. Gottlieb, J. A. Kline, A. J. Schneider, et W. C. Coates, « ChatGPT and conversational artificial intelligence: Friend, foe, or future of research? », *The American Journal of Emergency Medicine*, vol. 70, p. 81-83, août 2023, doi: [10.1016/j.ajem.2023.05.018](https://doi.org/10.1016/j.ajem.2023.05.018).

[17] R. Hirani, B. Farabi, et S. Marmon, « Experimenting with ChatGPT: Concerns for Academic Medicine », *Journal of the American Academy of Dermatology*, in press, disponible en ligne : mai 2023, doi: [10.1016/j.jaad.2023.04.045](https://doi.org/10.1016/j.jaad.2023.04.045).



Médias sociaux et métavers :

Plus qu'une simple distraction, le métavers¹ sera probablement l'avenir d'internet. Les auteurs de ce commentaire [18] passent en revue les opportunités que pourrait offrir cet environnement virtuel pour la recherche, notamment en termes de reproductibilité, un des piliers de l'intégrité scientifique. En remplaçant les traditionnels carnets de laboratoire, des enregistrements immersifs en 3D permettraient de retranscrire avec plus de détails la réalisation des protocoles, offrant à quiconque l'opportunité de se plonger (ou de se replonger) avec précision dans les conditions expérimentales de l'étude. Ils mettent également en garde contre les risques de tels usages. Des conflits d'intérêts potentiels, issus de la dépendance à de grosses entreprises – dont les intérêts premiers ne sont pas forcément l'avancée des connaissances – ou l'absence actuelle de règles pour assurer la véracité et la fiabilité de la science disponible sur le métavers.

[18] D. Gómez-Zarà, P. Schiffer et D. Wang, « The promise and pitfalls of the metaverse for science », *Nature Human Behaviour*, in press, disponible en ligne : mai 2023, doi: [10.1038/s41562-023-01599-5](https://doi.org/10.1038/s41562-023-01599-5). 

[19] D. Gürer, J. Hubbard, et W. Bohon, « Science on social media », *Communications Earth & Environment*, vol. 4, Art. n° 148, mai 2023, doi: [10.1038/s43247-023-00810-9](https://doi.org/10.1038/s43247-023-00810-9). 

BONNES PRATIQUES

4

[20] M. J. Bolland, G. D. Gamble, A. Avenell, D. J. Cooper, et A. Grey, « Distributions of baseline categorical variables were different from the expected distributions in randomized trials with integrity concerns », *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 154, p. 117-124, févr. 2023, doi: [10.1016/j.jclinepi.2022.12.018](https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2022.12.018).

[21] A. R. Thompson *et al.*, « The NAGPRA Nexus, Institutional Integrity, and the Evolving Role of Archaeological Laboratories », *Advances in Archaeological Practice*, p. 1-14, mars 2023, doi: [10.1017/aap.2022.43](https://doi.org/10.1017/aap.2022.43). 

¹ Le métavers est défini dans ce commentaire comme « un environnement 3D immersif et persistant dans lequel les gens interagissent de manière synchrone avec d'autres personnes, avec des agentes et agents et des objets virtuels, ainsi qu'avec des représentations d'objets du monde physique » [18].

ÉDUCATION ET FORMATION

- [22] M. van den Hoven, T. Lindemann, L. Zollitsch, et J. Prieß-Buchheit, « A Taxonomy for Research Integrity Training: Design, Conduct, and Improvements in Research Integrity Courses », *Science and Engineering Ethics*, vol. 29, n° 3, p. 14, avr. 2023, doi: [10.1007/s11948-022-00425-x](https://doi.org/10.1007/s11948-022-00425-x). 
- [23] D. Pizzolato et K. Dierickx, « The Mentor's Role in Fostering Research Integrity Standards Among New Generations of Researchers: A Review of Empirical Studies », *Science and Engineering Ethics*, vol. 29, n° 3, p. 19, mai 2023, doi: [10.1007/s11948-023-00439-z](https://doi.org/10.1007/s11948-023-00439-z).

